

This Page Is Inserted by IFW Operations
and is not a part of the Official Record

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images may include (but are not limited to):

- BLACK BORDERS
- TEXT CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- FADED TEXT
- ILLEGIBLE TEXT
- SKEWED/SLANTED IMAGES
- COLORED PHOTOS
- BLACK OR VERY BLACK AND WHITE DARK PHOTOS
- GRAY SCALE DOCUMENTS

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

**As rescanning documents *will not* correct images,
please do not report the images to the
Image Problems Mailbox.**

(19) BUNDESREPUBLIK DEUTSCHLAND



D4

(12) **Gebrauchsmuster**

U1

(11) Rollennummer G 94 11 372.6

(51) Hauptklasse E06B 9/386

(22) Anmeldetag 14.07.94

(47) Eintragungstag 03.11.94

(43) Bekanntmachung
im Patentblatt 15.12.94

(54) Bezeichnung des Gegenstandes
Lamelle für Lamellenjalousien

(73) Name und Wohnsitz des Inhabers
Hüpe Form Sonnenschutz- und Raumtrennsysteme
GmbH, 26133 Oldenburg, DE

(74) Name und Wohnsitz des Vertreters
Eisenführ, G., Dipl.-Ing.; Speiser, D.,
Dipl.-Ing.; Rabus, W., Dr.-Ing.; Brügge, J.,
Dipl.-Ing.; Klinghardt, J., Dipl.-Ing., 28195
Bremen; Schuler, P., Dipl.-Chem. Dr.rer.nat.,
81369 München; Kaden, J., Dipl.-Ing.,
Pat.-Anwälte, 10178 Berlin; Sander, U.,
Rechtsanw., 28195 Bremen

- Bremen
Patentanwälte
European Patent Attorneys
Dipl.-Ing. Günther Eisenführ
Dipl.-Ing. Dieter K. Speiser
Dr.-Ing. Werner W. Rabus
Dipl.-Ing. Jürgen Brügge
Dipl.-Ing. Jürgen Klinghardt

Rechtsanwalt
Ulrich H. Sander

- München
Patentanwältin
European Patent Attorney
Dipl.-Ing. Jutta Kaden

Martinistraße 24
D-28195 Bremen
Tel. 0421-36350
Fax 0421-363535 (G3)
Fax 0421-3288631 (G4)
MCI 585-0169

Bremen, den 14. Juli 1994

Unser Zeichen: H 2429

Anmelder/Inhaber: Hüppe Form
Amtsaktenzeichen: Neuanmeldung

Hüppe Form Sonnenschutz- und Raumtrennsysteme GmbH
Cloppenburger Straße 200, 26133 Oldenburg

Lamelle für Lamellenjalosien

Die Erfindung betrifft eine Lamelle für Lamellenjalosien, bestehend aus einem länglichen, im Querschnitt gewölbten, dünnen Metallstreifen, der bereichsweise perforiert ist und in einer in Längsrichtung verlaufenden Mittenzone Durchbrüche aufweist, sowie eine Lamellenjalosie, welche mehrere im Abstand voneinander angeordnete Lamellen aufweist.

Lamellenjalosien und die hierfür vorgesehenen Lamellen dienen dazu, Lichteinfall, insbesondere auch direkte Sonneneinstrahlung in Räume zu reduzieren oder ganz zu verhindern. Die Lamellen sind zu diesem Zweck in vorgegebenem vertikalen Abstand in Wendebändern aufgehängt, sie besitzen in ihrer in Längsrichtung verlaufenden Mittenzone vertikal fluchtende Durchbrüche, durch die Zugbänder hindurchlaufen und an der unteren Endlamelle befestigt sind. Mittels der Wendebänder lässt sich die Neigung der Lamellen um ihre Längsachse um nahezu

WWR/sst

94 11372

15.07.94

180° verstehen, wobei die Lamellen aus einer nahezu vertikalen Schließlage, in der sich die Längskanten benachbarter Lamellen überlappen, in eine Offenstellung mit im wesentlichen horizontaler Ausrichtung, und anschließend wieder in eine Schließlage mit überlappenden Längskanten benachbarter Lamellen übergehen. Dabei ist es nachteilig, daß eine größere Beschattungswirkung nur erzielbar ist, wenn die Lamellen so stark um ihre Längsachse geneigt sind, daß der Sichtkontakt zur Außenwelt unterbrochen wird, wenn also die Lamellenjalouse für den Benutzer wie ein im wesentlichen vollständig geschlossener Behang wirkt.

Aufgabe der Erfindung ist es daher, eine Lamelle der eingangs genannten Art derart weiterzubilden, daß auch bei starker Beschattungswirkung und einem entsprechend geschlossenen Lamellenbehang ein ausreichender Sichtkontakt mit der Außenwelt verwirklicht wird.

Diese Aufgabe wird bei einer Lamelle der eingangs genannten Art gelöst durch in Längsrichtung verlaufende perforierte Seitenzonen beidseitig der Mittenzone.

Die Vorteile der Erfindung liegen insbesondere darin, daß die in Längsrichtung verlaufende Mittenzone der Lamellen eine perforationsfreie, geschlossene Oberfläche aufweist, wohingegen zu beiden Seiten der Mittenzone Seitenzonen anschließen, die eine Perforation mit vergleichsweise kleinen Löchern aufweisen, durch die Benutzer - auch bei Schließstellung der Lamellen - einen Sichtkontakt mit der Außenwelt herstellen kann, der zur Erkennung von Umrissen und Bewegungsabläufen etc. ausreicht. Dabei ist der maximale Durchmesser der als Perforierung dienenden Löcher so gewählt, daß eine gewünschte Beschattungswirkung noch realisiert wird. Die perforationsfreie, geschlossene Mittenzone stellt dabei sicher, daß die durch die Durchbrüche hindurchgeföhrten textilen Zugbänder nicht in Berührung mit perforierten, das heißt rauhen und grathaltigen Oberflächen gelangen, wenn die Lamellen in ihre Schließstellungen geschwenkt

94 11372

15.07.94
- 3 -

werden. Die textilen Zugbänder werden dadurch geschont und überstehen auch einen langjährigen Betrieb ohne mechanische Aufrauhung.

Gemäß einer besonders bevorzugten Ausführungsform der Erfindung erstrecken sich die perforierten Seitenzonen vollständig bis zu den Lamellen-Längskanten. Dadurch wird der Sichtkontakt des Benutzers vom Innenraum nach außen bei geschlossenem Lamellen-Behang nur von den geschlossenen Mittenzonen unterbrochen, außerhalb der Mittenzonen sind die Lamellen durchgängig perforiert und damit ausreichend transparent. Alternativ ist es jedoch auch möglich, schmale perforationsfreie Randzonen längs der Lamellen-Längskanten vorzusehen, um die Längskanten auch für den Benutzer sichtbar optisch zu betonen.

Bevorzugt besitzen die perforierten Seitenzonen ein regelmäßiges Muster von in Draufsicht kreisrunden Löchern, die besonders bevorzugt in Längsrichtung verlaufenden Reihen angeordnet sind, wobei der maximale Durchmesser der Löcher bevorzugt 2 mm oder weniger beträgt. Der Lochanteil der perforierten Seitenzonen liegt zwischen 10% und 30%. Es hat sich gezeigt, daß bei dieser Dimensionierung der Perforation die gewünschte Beschattungswirkung einerseits, und die optische Transparenz der Lamellen andererseits in einem günstigen Verhältnis stehen.

Die Lamellen lassen sich in Lamellenjalousien bevorzugt so aufhängen, daß der gewölbte Querschnitt konkav nach unten zeigt. Bei konkav nach oben gewölbtem Querschnitt der aufgehängten Lamellen lassen sich in einer Ausführungsform der Erfindung die nach oben weisenden Oberflächen der Lamellen teilweise, zum Beispiel in einer Seitenzone verspiegeln, um das auf diese Oberfläche auftreffende Licht aufwärts in den beschatteten Innenraum zu reflektieren, um auf diese Weise eine indirekte Ausleuchtung des Raums mit Tageslicht zu verwirklichen.

Vorteilhafte Weiterbildungen der Erfindung sind durch die Merkmale der Unteransprüche gekennzeichnet.

94 1 1372

18.07.84
4

Im folgenden wird ein Ausführungsbeispiel der Erfindung anhand der Zeichnung näher erläutert.

Die Figur zeigt eine Lamelle 2, die sich eine vorgebene Länge in Längsrichtung A erstreckt und aus einem dünnen, länglichen Metallstreifen besteht, der im Querschnitt konkav nach unten gewölbt ist.

Die Lamelle 2 ist stirnseitig durch ihre Seitenkanten 4, längsseitig durch ihre Längskanten 6 begrenzt und besitzt eine in Längsrichtung A verlaufende Mittenzone 8, welche Durchbrüche 14 und 16 aufweist. Durch die Durchbrüche 14 werden textile Zugbänder 20 frei hindurchgeführt, die am unteren Ende mit der unteren Endlamelle, und an ihrem oberen Ende mit einer Wickelwelle verbunden sind. Die Durchbrüche 16 liegen in geringem Abstand von den Seitenkanten 4 und dienen zur Befestigung von Führungselementen, die in seitlichen gebäudefesten Führungsschienen laufen und die Lamellen 2 bei ihrer Aufwärts- und Abwärtsbewegung führen.

Auf beiden Seiten der Mittenzone 8 verläuft - in Längsrichtung - je eine Seitenzone 10, die sich - in der dargestellten Ausführungsform - bis zur Lamellenlängskante 6 erstreckt und eine Perforation 11 aufweist. Die Perforation 11 besteht aus einem regelmäßigen Muster von kreisrunden Löchern 12, die in Reihen angeordnet sind, die sich in Längsrichtung A erstrecken. Der maximale Durchmesser der Löcher 12 beträgt vorzugsweise weniger als 1 mm. Der Lochanteil der perforierten Seitenzonen 10 liegt zwischen 10% und 30%.

9411372

15.07.94

A n s p r ü c h e

1. Lamelle für Lamellenjalousien, bestehend aus einem länglichen, im Querschnitt gewölbten, dünnen Metallstreifen, der bereichsweise perforiert ist und in einer in Längsrichtung verlaufenden Mittenzone Durchbrüche aufweist,
gekennzeichnet durch in Längsrichtung verlaufende perforierte Seitenzonen (10) beidseitig der Mittenzone (8).
2. Lamelle nach Anspruch 1,
dadurch gekennzeichnet, daß sich die perforierten Seitenzonen (10) zu den Lamellen-Längskanten (6) erstrecken.
3. Lamelle nach Anspruch 1,
gekennzeichnet durch schmale perforationsfreie Randzonen längs der Lamellen-Längskanten (6).
4. Lamelle nach einem der Ansprüche 1 bis 3,
dadurch gekennzeichnet, daß die perforierten Seitenzonen (10) ein regelmäßiges Muster von in Draufsicht kreisrunden Löchern (12) aufweisen.
5. Lamelle nach Anspruch 4,
dadurch gekennzeichnet, daß die Löcher (12) in Längsrichtung der Lamelle (2) verlaufenden Reihen angeordnet sind.
6. Lamelle nach einem der vorstehenden Ansprüche,
dadurch gekennzeichnet, daß der maximale Durchmesser der Löcher (12) weniger als 2 mm, vorzugsweise weniger als 1 mm beträgt.
7. Lamelle nach einem der vorstehenden Ansprüche,
dadurch gekennzeichnet, daß der Lochanteil der perforierten Seitenzonen (10) zwischen 10 % und 30 % liegt.

94 11372

15.07.94

- 6 -

8. Lamelle nach einem der vorstehenden Ansprüche,
dadurch gekennzeichnet, daß eine Oberfläche mindestens bereichsweise
verspiegelt ist.

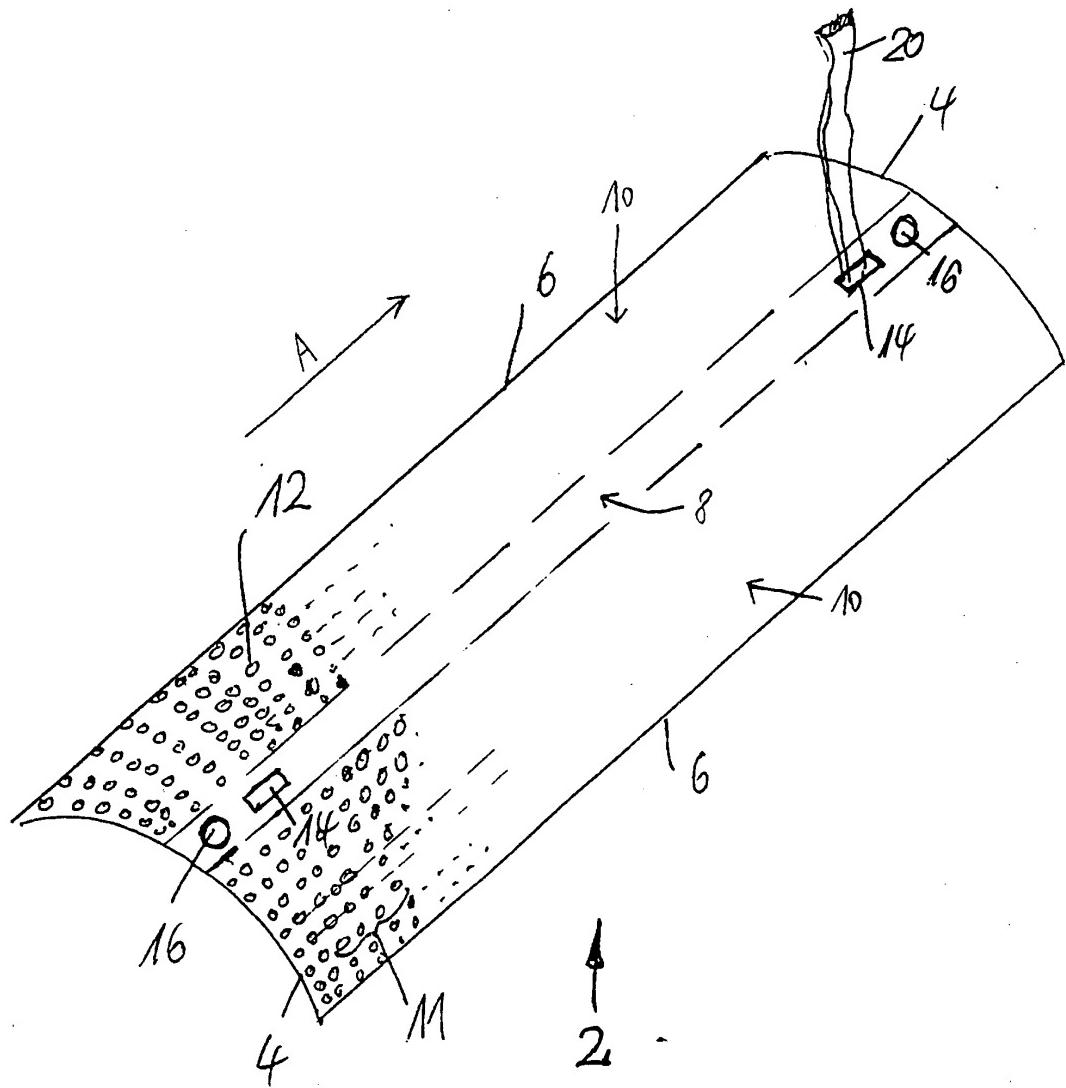
9. Lamellenjalousie,
gekennzeichnet durch mehrere im Abstand voneinander angeordnete
Lamellen (2) gemäß einem der Ansprüche 1 bis 8.

10. Lamellenjalousie nach Anspruch 9,
dadurch gekennzeichnet, daß die Lamellen (2) horizontal, mit konkav
nach unten gewölbtem Querschnitt aufgehängt sind.

11. Lamellenjalousie nach Anspruch 9,
dadurch gekennzeichnet, daß die Lamellen (2) horizontal, mit konkav
nach oben gewölbtem Querschnitt aufgehängt sind.

9411072

15-07-94



94-11372